Compass Fishfinder

Montage- und Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Funktionsweise des Sonars....3
Präzise Erkennung....4
Montage....5
- Lieferumfang....5
- Benötigte Werkzeuge (nicht im Lieferumfang enthalten)....5
- Montage des Gebers....6
  - Montage am Heckspiegel....6
  - Montage im Rumpf....10
- Montage des Sonargeräts....12

Bedienungshinweise....19
- Das Display des Fischfinders....19
- Echtzeit-Sonaranzeige....20
- Das Tastenfeld....21

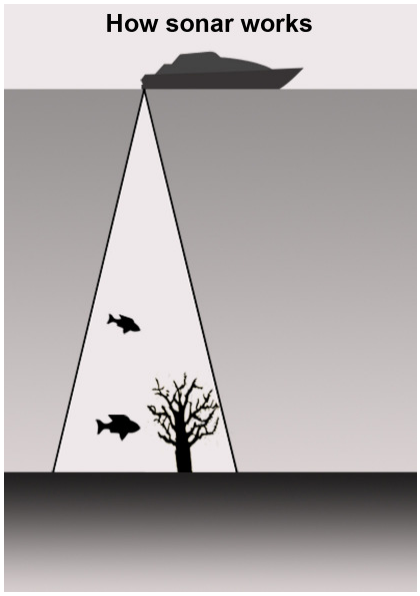
Das Menüsystem....22
- Empfindlichkeit (Sensitive)....22
- Rauschunterdrückung (Noise Filter)....23
- Graustufen (Grayline)....24
- Fisch-ID-Empfindlichkeit (Fish ID Sens.)....25
- TCG-Steuerung (TCG Control)....26
- Anzeigetempo (Chart Speed)....27
- Tiefenbereich (Depth Range)....28
- Zoom-Bereich (Zoom Range)....29
- Hintergrundbeleuchtung (Backlight)....30
- Kontrast (Contrast)....31
- Datenanzeige (Overlap Data)....32
- Tiefenalarm (Depth Alarm)....33
- Fischalarm (Fish Alarm)....34
- Batteriealarm (Battery Alarm)....35
- Tastenton (Beeper)....36
- Einheiten (Units)....37
- Sprache (Language)....38
- Gerätereset (System Reset)....39
- Simulator....40

Problembehandlung....41
Wartung....42
Garantiebedingungen....43
Technische Daten und Leistungsmerkmale....43

Funktionsweise des Sonars

Wenn Sie bereits mit der Funktionsweise eines Sonars vertraut sind, können Sie diesen Punkt überspringen. Wenn Sie zum ersten Mal einen Sonar-Fischfinder einsetzen, dann erfahren Sie hier, wie das Sonar grundsätzlich funktioniert.

Basierend auf Sonartechnik erkennt der Fischfinder die Situation unter Wasser inklusive Fische, Strukturen und den Grund. Nach der Montage des Gebers und des Sonargeräts wird das Sonargerät mit dem Geber verbunden. Der Geber sendet kegelförmige Schallwellen ins Wasser aus. An der Quelle sind die Wellen noch enger. Je weiter sie sich ausbreiten, desto deutlicher wird die Kegelform (wie etwa bei einer Taschenlampe). Die Schallwellen werden zum Geber reflektiert, sobald sie auf ein Objekt stoßen, wobei es sich hier um Fische, Strukturen, den Grund oder beliebige andere Objekte mit einer anderen Dichte als Wasser handeln kann.

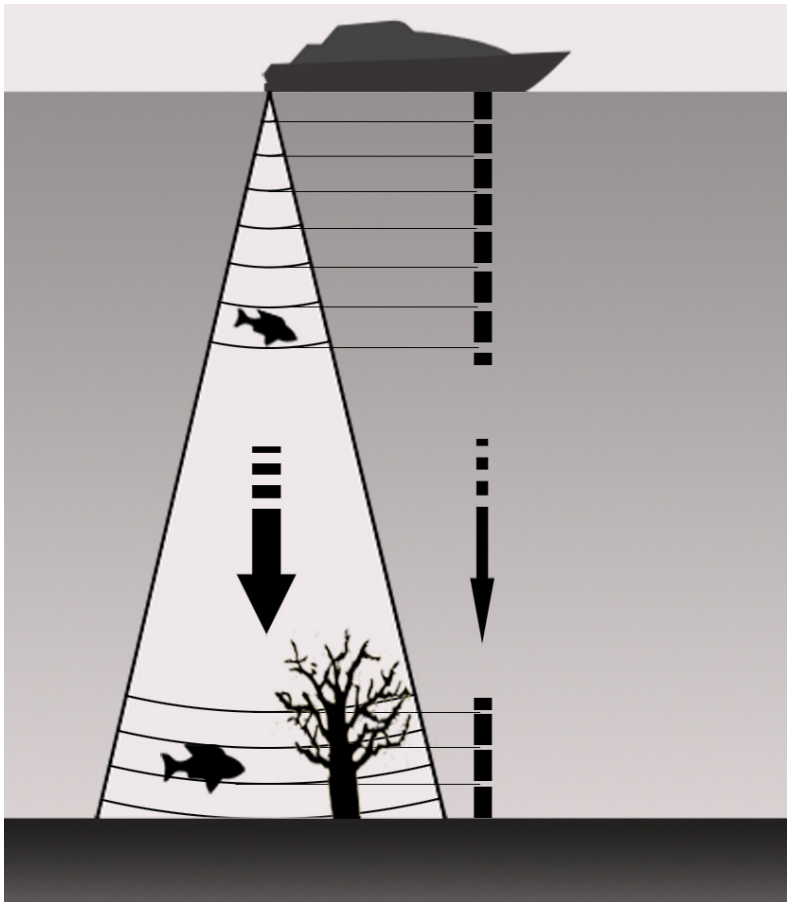


Der Geber verstärkt das reflektierte Signal und übermittelt es an den Fischfinder. Der im Fischfinder eingebaute Mikroprozessor ermittelt aus der Zeitdifferenz zwischen dem Aussenden und dem Empfangen der Schallwellen den Abstand zum entsprechenden Objekt. Diese Information wird Ihnen dann auf dem Display angezeigt.

Präzise Erkennung

Ihr Fischfinder ist mit einer hochwertigen Erkennungstechnik ausgestattet, der nichts entgeht.

Das Sonar sendet kontinuierlich Schallwellen im selben Intervall aus (bei Ihrem Fischfinder alle 0,06 ms). Diese kontinuierlichen Signale ergeben verschiedene Messpunkte. Je näher zwei Messpunkte beieinander liegen, desto genauer ist die Erkennung auch bei winzigen Objekten (wie etwa bei einem Fischnetz: je kleiner die Maschen, desto weniger Fische kommen hindurch).



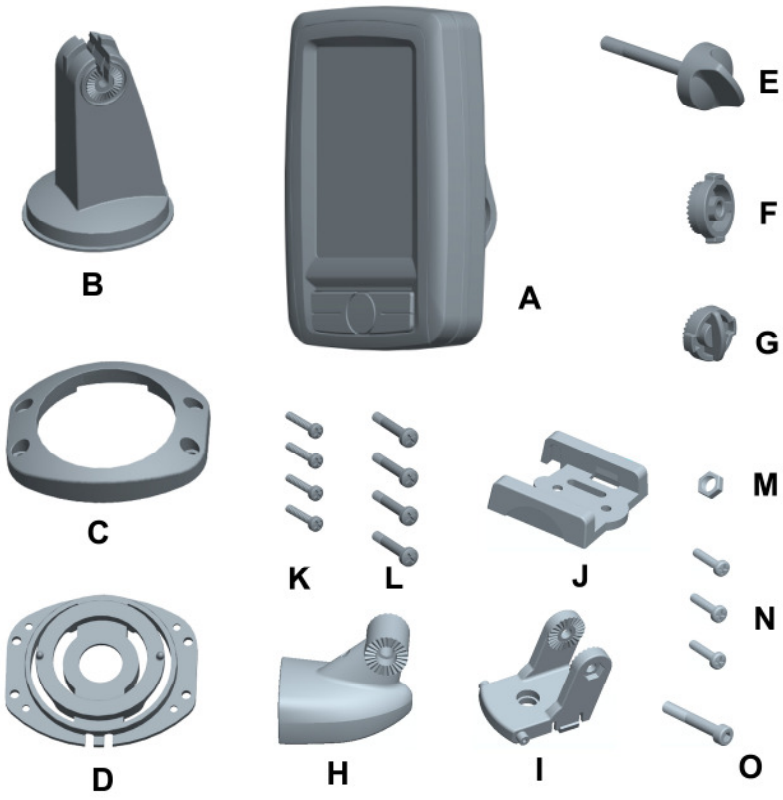
Montage

Beginnen Sie erst mit der Montage, wenn Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen haben. Sie enthält wichtige Informationen zur ordnungsgemäßen Montage Ihres Fischfinders. Wenden Sie sich bei Problemen während der Montage bitte an Ihren Händler.

Lieferumfang

Überprüfen Sie vor der Montage des Gebers und der Sonareinheit, ob alle angegebenen Teile im Lieferumfang enthalten sind.

A— Sonargerät
B— Halter
C— Drehsockel-Oberteil
D— Drehsockel-Unterteil
E— Verriegelungsstift
F— Zahnschraube (L)
G— Zahnschraube (R)
H— Geber
I— Gelenk
J— Schablone
K— Schrauben 3x8 mm
L— Schrauben 5x20 mm
M— Mutter
N— Schrauben 4x15 mm
O— Gelenkzapfen



Benötigte Werkzeuge (nicht im Lieferumfang enthalten)

Handbohrmaschine
1/8" Bit, 5/32" Bit
Kreuz- und Schlitzschraubendreher
Bleistift
Marine Sealant
langsam aushärtender Zweikomponenten-Epoxidkleber (bei Montage im Rumpf)

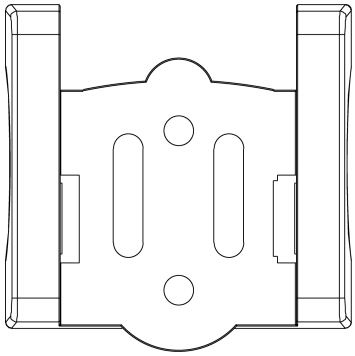
Montage des Gebers

Montage am Heckspiegel

1. Wählen Sie die Montagestelle
Beachten Sie bei der Montagestelle für den Geber Folgendes:
Übertragung bzw. Empfang des Sonars können durch turbulentes Wasser stark beeinflusst werden. Montieren Sie daher den Geber nicht hinter Planken, Nietreihen, Wasserzulauf, Druckstutzen oder in der Nähe der Schraube(n). In diesen Bereichen kann es bei schnellen Geschwindigkeiten zu Turbulenzen kommen.

2. Markieren Sie die Stelle und bohren Sie die Montagelöcher.

a) Stellen Sie sicher, dass das Boot eben ist.
Es sollte keine Neigung erkennbar sein.
b) Halten Sie die Schablone gegen den Heckspiegel und markieren Sie in jedem Schlitz ein Montageloch. Die Gerade durch die beiden Löcher sollte parallel zur Wasseroberfläche sein. Stellen sie sicher, dass der Abstand zwischen dem unteren Ende der Schablone und dem unteren Rand des Heckspiegels zwischen 0 und 5 mm beträgt.



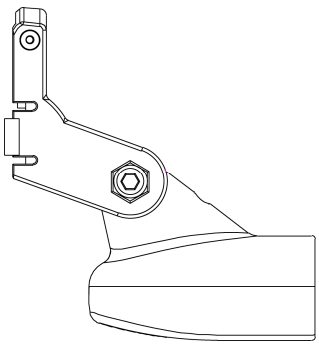
c) Bohren Sie an der Markierung mit einem 5/32"-Bit zwei Löcher mit einer Tiefe von 25 mm (1 Zoll). Bohren Sie nicht tiefer als 25 mm.

Zusammensetzen des Gebers

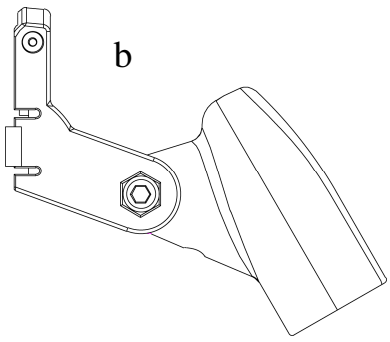
a) Biegen Sie den Gelenkzapfen leicht auseinander und setzen Sie den Geber ein. Aufgrund der gezähnten Oberfläche sind die beiden Teile nicht leicht von einander zu trennen.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den Geber nicht falsch herum am Gelenkzapfen einsetzen. (siehe Abbildung 2, a = richtig, b = falsch)

a

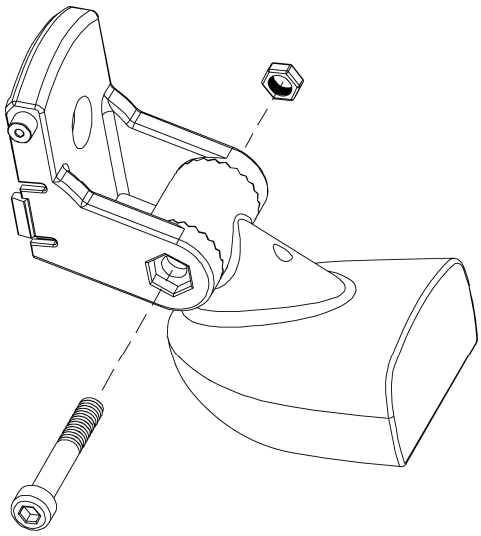


b



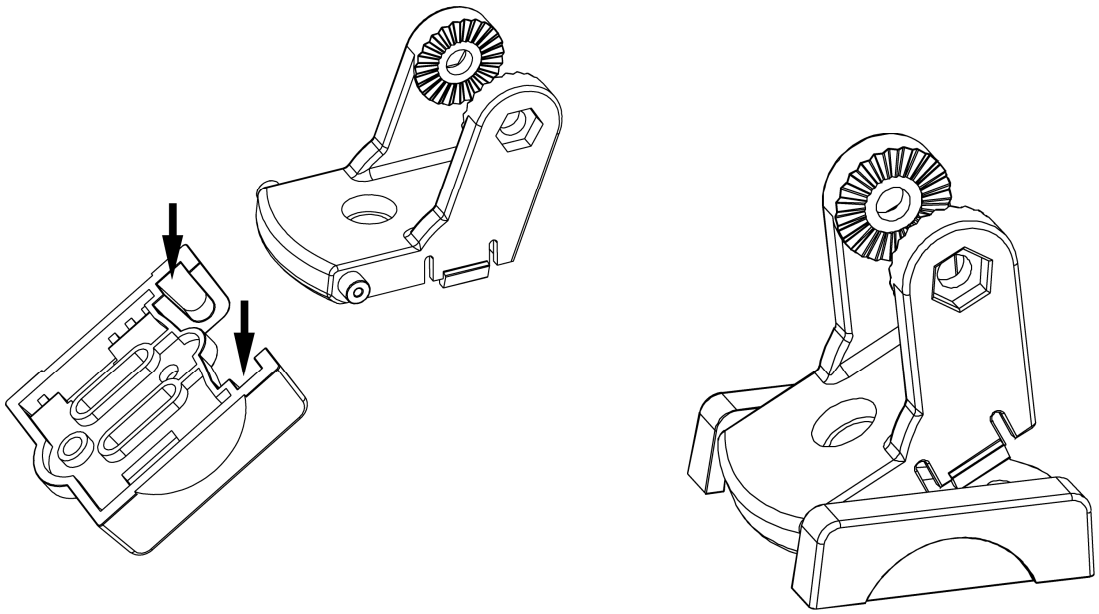
b) Stecken Sie den Mutter in die Öffnung am Gelenk und stecken Sie dann den Gelenkzapfen von der anderen Seite hinein und schrauben Sie ihn mit der Hand fest.

Hinweis: Überdrehen Sie den Gelenkzapfen nicht mit einem Inbusschlüssel, da ansonsten der Winkel des Gebers nicht mehr eingestellt werden kann.



c) Setzen Sie das Gelenk in die Schablone ein.

Hinweis: Drücken Sie das Gelenk nicht nach unten!



4. Vorbereitende Montage des Gebers

a) Tragen Sie Marine Sealant auf die 4x15mm-Schrauben sowie die beiden Löcher am Heckspiegel auf. Halten Sie die Schablone erneut gegen den Heckspiegel und befestigen Sie die Schablone locker mit zwei 4x15mm-Schrauben (Abbildung 6).

Hinweis: Überdrehen Sie nicht die Schrauben, da der Geber ansonsten nicht ausgerichtet werden kann.

b) Richten Sie die Schablone so aus, dass sie senkrecht zur Wasseroberfläche steht, und drehen Sie dann die beiden Schrauben mit einem Kreuzschraubendreher fest.

c) Drücken Sie das Gelenk nun nach unten fest und richten Sie den Geber parallel zur Wasseroberfläche aus. Hinweis: Der Geber kann am Gelenk nur in 12°-Schritten ausgerichtet werden, so dass eine hundertprozentig waagerechte Ausrichtung zur Wasseroberfläche mitunter nicht möglich ist. Eine geringe Abweichung (1 bis 5°) ist akzeptabel.

5. Kabelverlegung

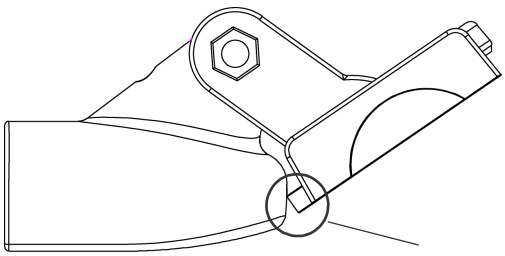
Die Verlegung des Kabels kann entweder durch oder über den Heckspiegel erfolgen. Bei der Verlegung durch den Heckspiegel beachten Sie folgende Schritte:

a) Halten Sie eine Kabelschelle etwa im oberen Viertel des Zwischenraums zwischen dem oberen Ende des Heckspiegels und dem Geber an und markieren Sie die Position mit einem Bleistift. Bohren Sie mit einem 1/8"-Bit zwei Löcher mit einer Tiefe von ca. 10 mm (3/8 Zoll).

b) Geben Sie etwas Marine Sealant in die Löcher und befestigen Sie die Kabelschelle mit den beiden Schrauben.

c) Wiederholen Sie die beiden Schritte, wenn weitere Kabelschellen benötigt werden.

Hinweis: Stellen Sich sicher, dass das Kabel zwischen dem Geber und der ersten Kabelschelle nicht zu straff ist. Ansonsten kann das Kabel beim Ausrichten des Gebers beschädigt werden. Drehen Sie den Geber daher zunächst in die äußerste Position, bevor Sie das Kabel an der ersten Kabelschelle fixieren.



d) Verlegen Sie das Kabel nicht direkt neben anderen Kabeln oder Geräten, die Interferenzen verursachen könnten.

6. Test der vorbereitenden Montage

Zur idealen Montage des Gebers empfehlen wir, die vorbereitende Montage zunächst zu testen und den Geber abhängig von den Testergebnissen auszurichten.

Stellen Sie vor dem Test sicher, dass Sie die Montage des Sonargeräts sowie die Verkabelung mit dem Geber abgeschlossen haben. Achten Sie auch darauf, dass der Abstand zwischen Geber und Grund nicht die Maximaltiefe Ihres Fischfinders überschreitet.

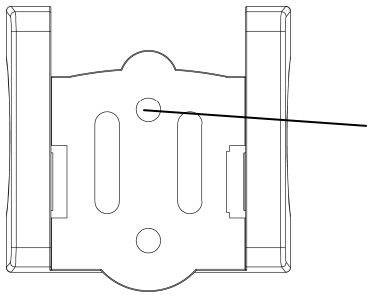
a) Schalten Sie das Sonargerät ein und überprüfen Sie, ob auf dem Display bereits Sonardaten angezeigt werden. Ist dies der Fall, dann ist das Sonargerät ordnungsgemäß mit dem Geber verbunden. Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem Sonargerät und dem Geber.
b) Fahren Sie mit Ihrem Boot zunächst bei niedriger Geschwindigkeit. Überprüfen Sie hierbei die Sonardaten auf dem Display. Werden die Daten ordnungsgemäß dargestellt, erhöhen Sie die Geschwindigkeit. Betrachten Sie währenddessen durchgehend das Display. Sollte es bei einer bestimmten Geschwindigkeit zum Signalverlust oder einer fehlerhaften Anzeige kommen, dann notieren Sie sich diese Geschwindigkeit.

c) Verstellen Sie den Geber leicht und fahren Sie mit der Geschwindigkeit, die sie sich unter b) notiert haben. Beobachten Sie das Display. Werden ordnungsgemäß Daten angezeigt, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Falls nicht, richten Sie den Geber aus, bis das Display ordnungsgemäß Daten anzeigt. Wenn keine ordnungsgemäße Darstellung auf dem Display möglich ist, dann muss für den Geber eine andere Montagestelle gewählt werden.

7. Abschließende Montage

a) Der Geber sollte vollständig im Wasser sein. Passen Sie die Position der Schablone am Heckspiegel an, so dass der Geber so weit wie möglich unter Wasser ist. Negative Auswirkungen von Strudeln auf Empfang und Übertragung des Gebers bei hohen Geschwindigkeiten werden dadurch minimiert.

b) Wenn Sie die neue Montagestelle für den Geber gefunden haben, lösen Sie das Gelenk von der Schablone und markieren Sie das dritte Loch mit einem Bleistift.



c) Bohren Sie an der Markierung mit einem 5/32"-Bit ein Loch mit einer Tiefe von 25 mm (1 Zoll).

d) Geben Sie etwas Marine Sealant in die drei Löcher und halten Sie die Schablone gegen den Heckspiegel. Vergewissern Sie sich, dass die Position vollständig mit der Montageposition von Schritt c) übereinstimmt und befestigen Sie die drei Schrauben mit einem Kreuzschraubendreher.

e) Drücken Sie das Gelenk in die Schablone.

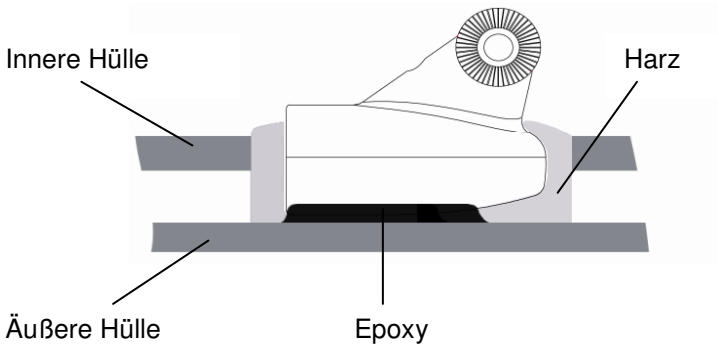
Montage im Rumpf

Meistens wird die Montage am Heckspiegel vorgenommen. In einigen Fällen kann die Montage jedoch auch im Rumpf erfolgen. Die Montage ist hierbei bequemer und schneller. Aufgrund des Rumpfmaterials und im Material möglicherweise eingeschlossener Luftblasen können die Sonarsignale beim Passieren des Rumpfs etwas abgeschwächt werden.

1. Vorbereitung

Der Bootsrumpf sollte einlagig aufgebaut sein, da das Sonarsignal Luft nicht durchdringt.

Hinweis: An der gewählten Montagestelle sollten keine Wasserturbulenzen auftreten. Spante, Planken und andere Vorsprünge, durch die Turbulenzen entstehen können, sollten gemieden werden.



Bei Booten mit Doppelhülle kann die Montage nur dann im Rumpf erfolgen, wenn Schwimmmaterial (etwa Sperrholz, Balsaholz, anderes Holz oder Schaumstoff) an der Montagestelle entfernt wird. Sehen Sie hierzu Abbildung 9.

Achtung: Wenden Sie sich bezüglich der vollständigen Spezifikationen Ihres Boots an Ihren Händler. Versuchen Sie niemals, Material aus der inneren Hülle zu entfernen, bevor Sie genau wissen, woraus sich die Hülle zusammensetzt.

Wählen Sie eine geeignete Stelle an der Innenhülle und entfernen Sie die innere Schicht aus Glasfasern und Schwimmmaterialien, bis die Oberfläche der Außenhülle sichtbar wird.

Befestigen Sie den Geber mit Epoxidkleber an der äußeren Glasfaserschicht. Drücken Sie den Geber mit einer leichten Drehbewegung hinein, damit darunter eingeschlossene Luft entweichen kann.

Lassen Sie den Epoxidkleber 24 Stunden lang aushärten und vergewissern Sie sich, dass er komplett ausgehärtet ist. Füllen Sie dann den verbleibenden Hohlraum mit Harz. Die Montage des Gebers ist hiermit beendet.
Bei der Montage im Rumpf ist ein nachträgliches Ausrichten des Gebers nicht mehr möglich. Testen Sie also die Funktion vor der endgültigen Montage.

2. Bestimmung einer geeigneten Montagestelle

a) Füllen Sie den Rumpf mit ausreichend Wasser, damit der Geber ganz eingetaucht werden kann.

b) Positionieren Sie den Geber im Rumpf an der gewählten Stelle mit der Vorderseite nach unten. Verwenden Sie ein schweres Objekt, damit der Geber in seiner Position bleibt.

c) Schalten Sie das Sonargerät ein und fahren Sie Ihr Boot in ein Gebiet mit einer Tiefe von ca. 6 m um zu testen, ob das Display ordnungsgemäß Werte anzeigt (wenn nötig, passen Sie die Empfindlichkeit und den Tiefenbereich an). Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem Sonargerät und dem Geber.

d) Fahren Sie bei verschiedenen Geschwindigkeiten und überprüfen Sie, ob sich eins der folgenden Phänomene zeigt: Sichtbare Abnahme der Sonarstärke, Signalverlust, kein Wassergrund erkannt. Falls ja, notieren Sie die Geschwindigkeit und testen Sie den Geber an einer anderen Stelle. Wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis Sie eine ideale Montagestelle gefunden gaben.

3. Die permanente Installation im Rumpf

a) Wählen Sie zunächst eine freie, trockene und ölfreie Montagefläche. Schleifen Sie die Montagefläche dann mit 100er Sandpapier, bis sie sehr sauber und glatt erscheint.

b) Wischen Sie die Überreste des Schleifvorgangs mit einem Stück Stoff weg und säubern Sie die Montageflächen des Rumpfs sowie des Gebers mit Reinigungsalkohol.

c) Mischen Sie Epoxidkleber und Härter im vorgesehenen Verhältnis auf einem Papierteller langsam und gut durch. Achten Sie darauf, dass sich im Epoxidkleber keine Blasen bilden.

d) Wenn das Epoxid einsatzbereit ist (etwa 20 Minuten nach dem Mixen), achten Sie darauf, dass keine Luftblasen in der Epoxidschicht sind. Tragen Sie nun eine dünne Schicht Epoxid auf die Oberfläche des Gebers und eine vergleichsweise dicke Schicht auf die geschliffene Oberfläche im Rumpf auf.

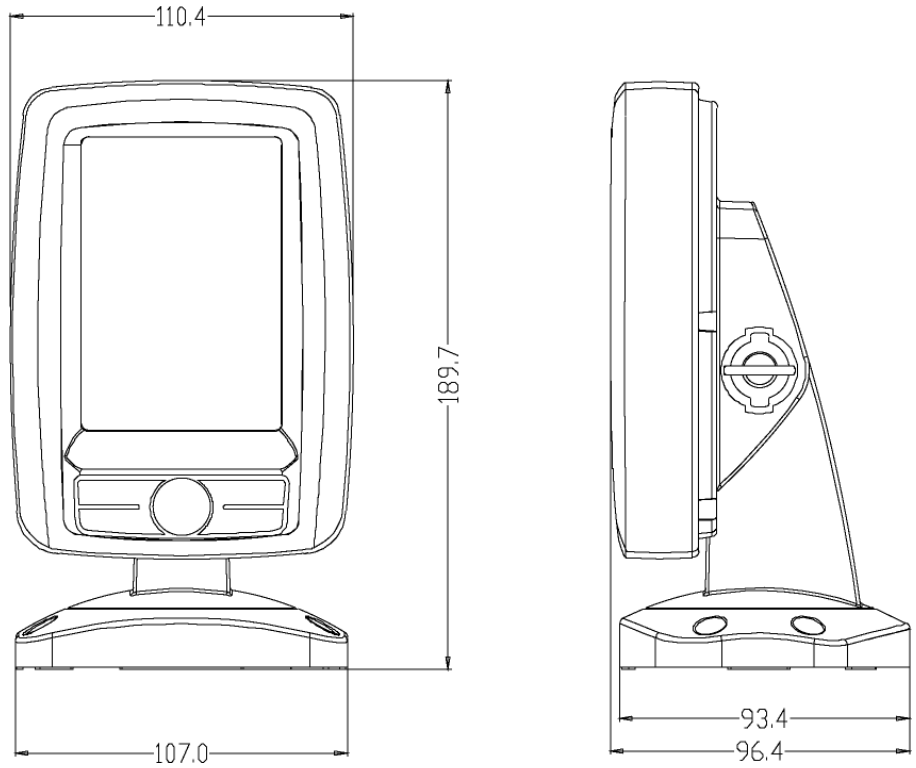
e) Drücken Sie den Geber auf das Epoxid der geschliffenen Fläche mit einer leichten Drehbewegung, damit eventuell vorhandene Luftblasen von unten entweichen. Vergewissern Sie sich, dass der Geber in einer zur Hülle parallelen Position ist.

Achtung: Stoßen Sie nicht gegen den Geber, solange das Epoxid noch nicht ausgehärtet ist. Der komplette Aushärtungsprozess dauert 24 Stunden.
Hinweis: Fixieren Sie den Geber mit einem schweren Objekt, damit sich während des Aushärtungsprozesses seine Position nicht verändert.
Wenn das Epoxid komplett ausgehärtet ist, entfernen Sie das Wasser aus dem Rumpf.

f) Verlegen Sie das Kabel zum Sonargerät, und der Fischfinder ist einsatzbereit.

Montage des Sonargeräts

1. Bestimmung einer geeigneten Montagestelle



Bedenken Sie bei der Montage Ihres Fischfinders Folgendes:

a) Der Montageort sollte Ihnen eine gute Sicht auf das Gerät gewähren.

b) Es sollte genügend Raum gelassen werden, damit das Sonargerät nach der Montage gedreht und geneigt werden kann. Entnehmen Sie die genauen Abmessungen der Abbildung 9.

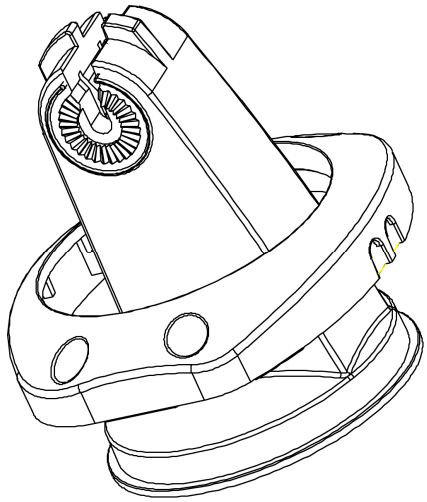
c) Es sollte hinter dem Sonargerät genügend Raum gelassen werden, damit das Kabel nach der Montage verlegt werden kann.

d) Für eine stabile Montage sollte die Montagefläche flach sein. Ansonsten kann sich die Montage des Drehsockel-Unterteils sehr schwierig sein. Eine nicht stabile Montage kann bei einer starken Erschütterung des Boots zur Beschädigung des Fischfinders führen.

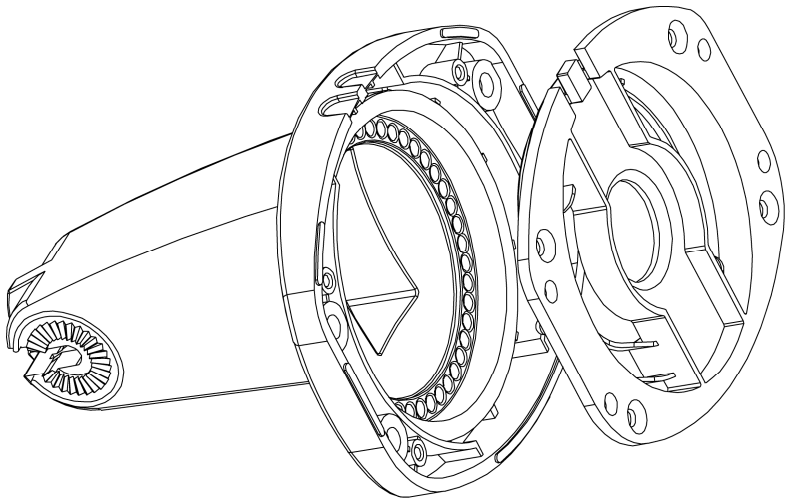
2. Montage des Sonargeräts

a) Montage der Dreh- und Neigevorrichtung

- Stecken Sie den Halter durch das Drehsockel-Oberteil.

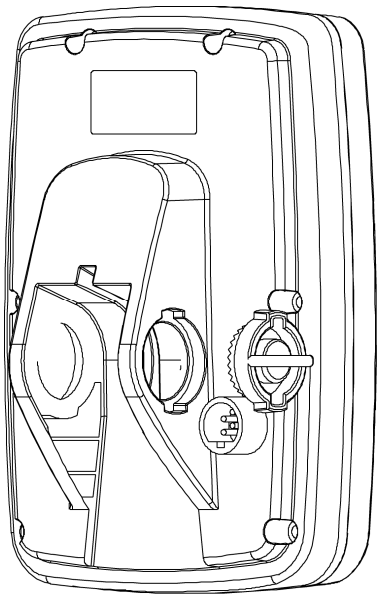


- Setzen Sie das Drehsockel-Unterteil an das Drehsockel-Oberteil. Schrauben Sie die beiden Teile mit 4 Schrauben (3x8) zusammen.

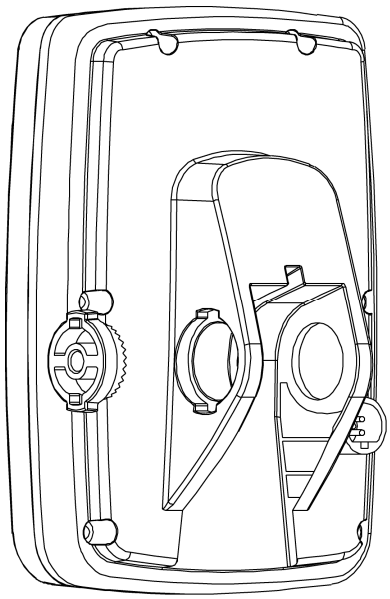


b) Montage des Displays

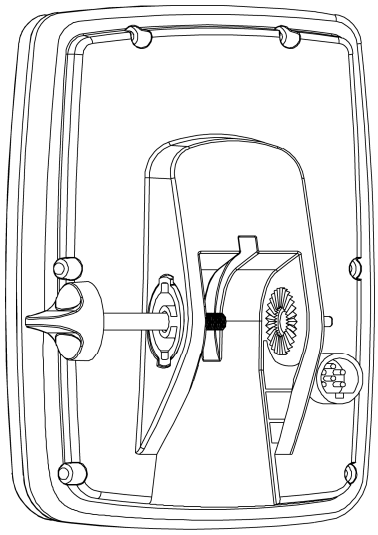
- Setzen Sie zunächst die Zahnschraube (R) rechts an der Gehäuserückseite ein.



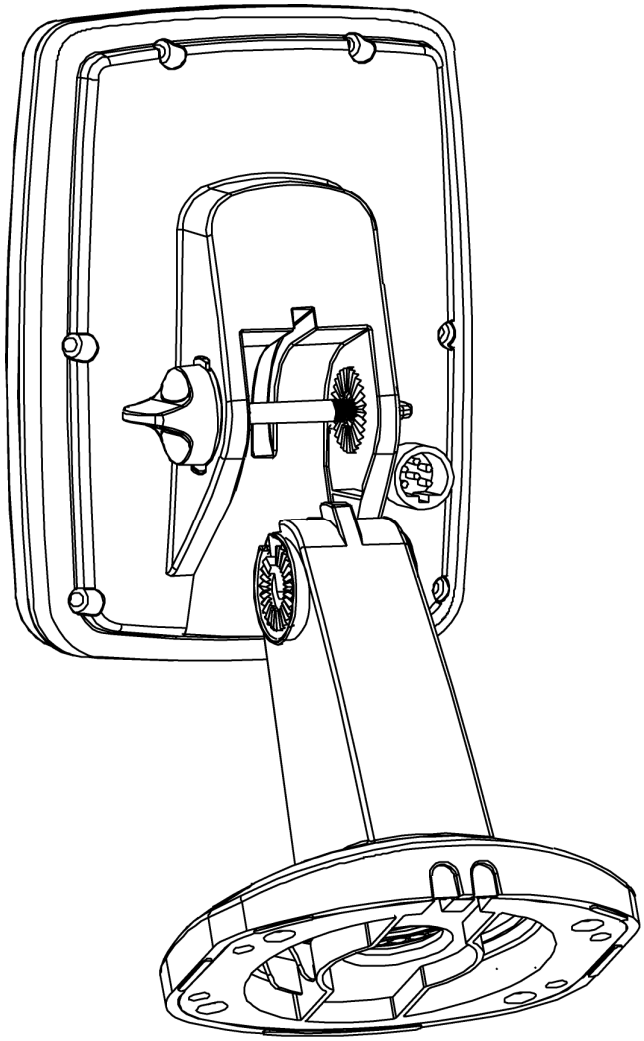
- Setzen Sie dann die Zahnschraube (L) links an der Gehäuserückseite ein.



- Stecken Sie abschließend den Verriegelungsstift durch die Zahnschrauben und verriegeln Sie ihn leicht.



c) Setzen Sie die Dreh- und Neigevorrichtung ans Sonargerät.

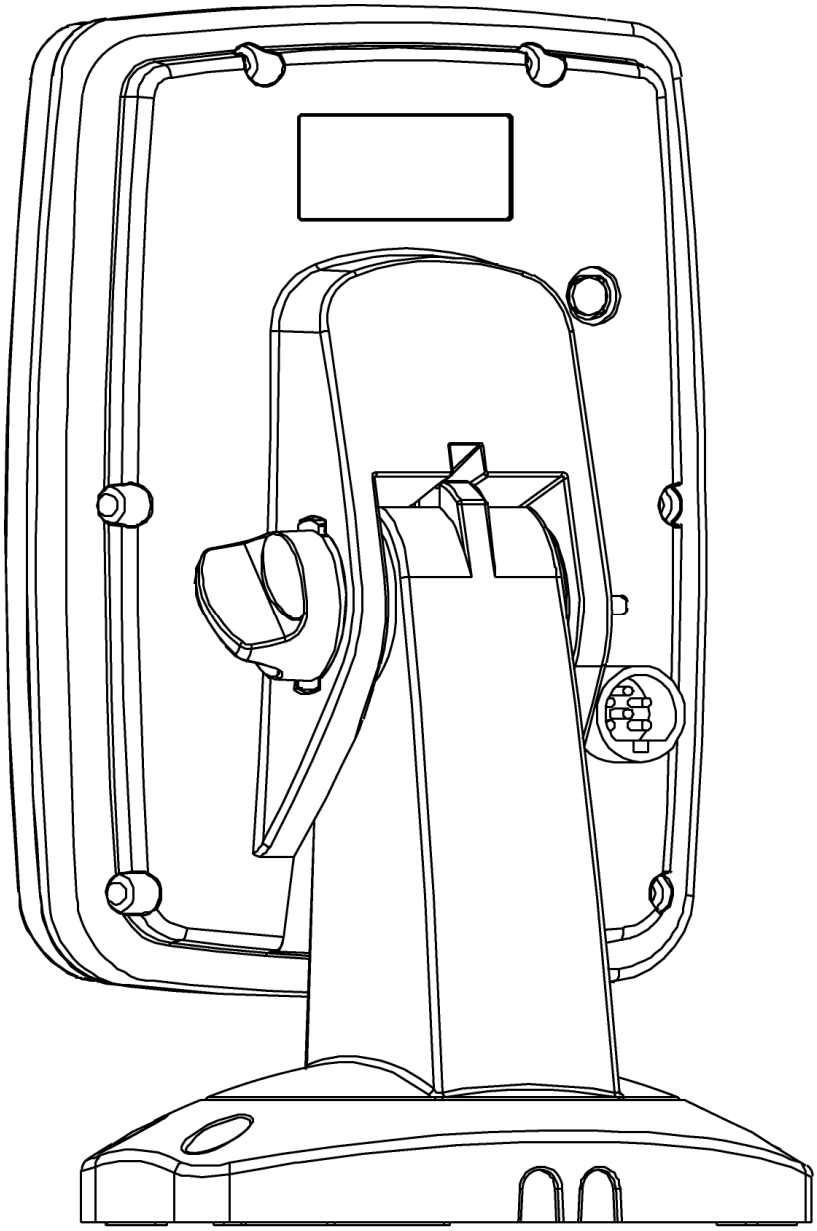


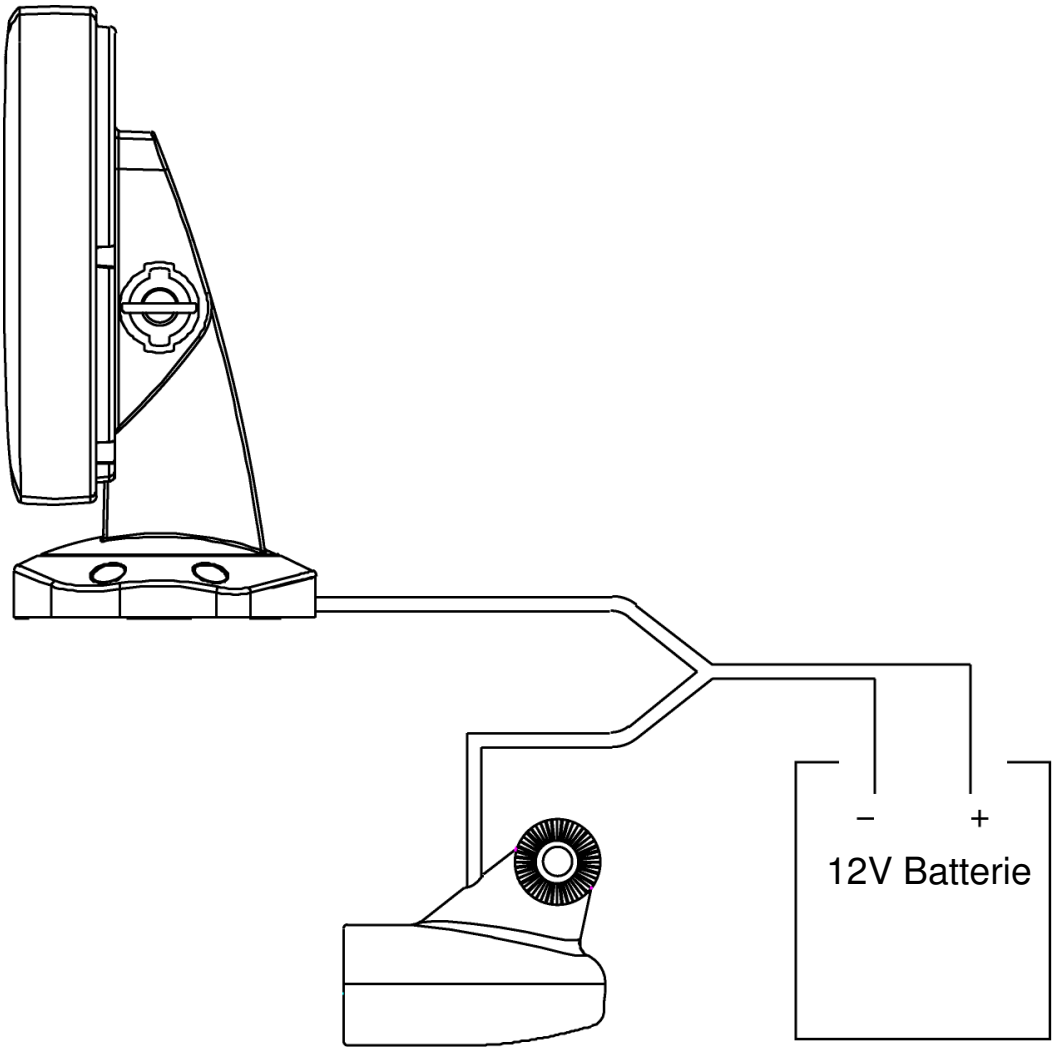
Halten Sie den Halter an die Gehäuserückseite, so dass der hervorstehende Zapfen (am Halter) in den Schlitz (am Sonargerät) passt. Drücken Sie dann den Halter ins Sonargerät. Schließen Sie den Verriegelungsstift komplett.
Führen Sie die Montage wie folgt fort:

3. Befestigen Sie den Fischfinder an der zuvor gewählten Montageoberfläche.

4. Anschluss an das Bordnetz

Im Lieferumfang Ihres Fischfinders ist ein 1,5 m langes Stromkabel für den Anschluss von Geber und Batterie enthalten. Schließen Sie das Stromkabel ordnungsgemäß an Geber und Batterie an.
Warnung: Einige Boote sind mit einem 24V- oder 36V-Bordnetz ausgestattet. Ihr Fischfinder arbeitet jedoch nur mit einem 12V-Bordnetz. Bei Schäden durch zu hohe Spannung erlischt die Garantie.

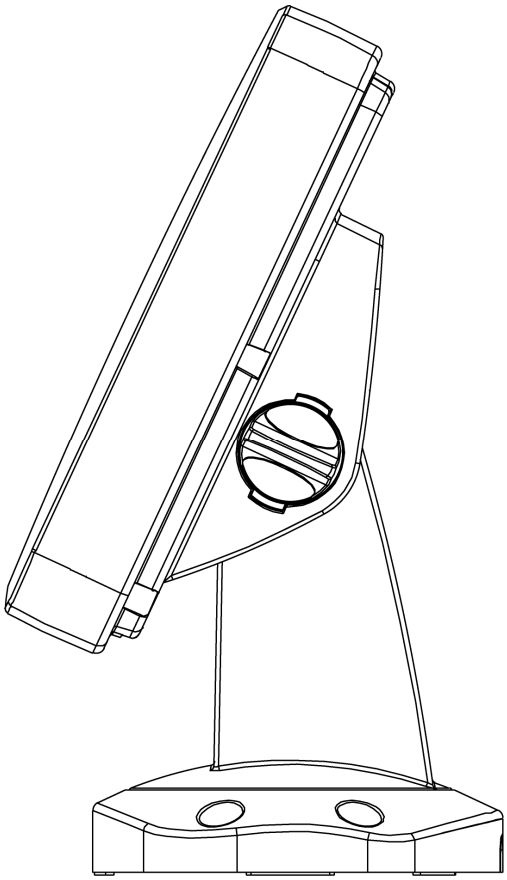




5. Ausrichtung des Displays

Ihr Fischfinder ist mit einer Dreh- und Neigevorrichtung ausgestattet, die eine Ausrichtung des Displays um 360° erlaubt.
Nach der Montage Ihres Sonargeräts können Sie das Display ausrichten. Führen Sie die folgenden Schritte aus, damit Sie einen idealen Blick aufs Display haben:

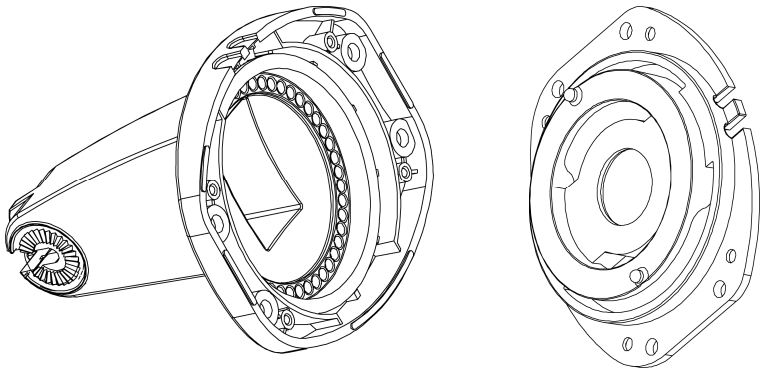
a) Neigen des Sonargeräts
Lösen Sie zunächst leicht den Verriegelungsstift und neigen Sie das Sonargerät in die gewünschte Position. Schließen Sie dann den Verriegelungsstift wieder mit der Hand.



Hinweis: Das Sonargerät erlaubt aufgrund seiner Bauweise eine Neigung zwischen 0 und 93°.

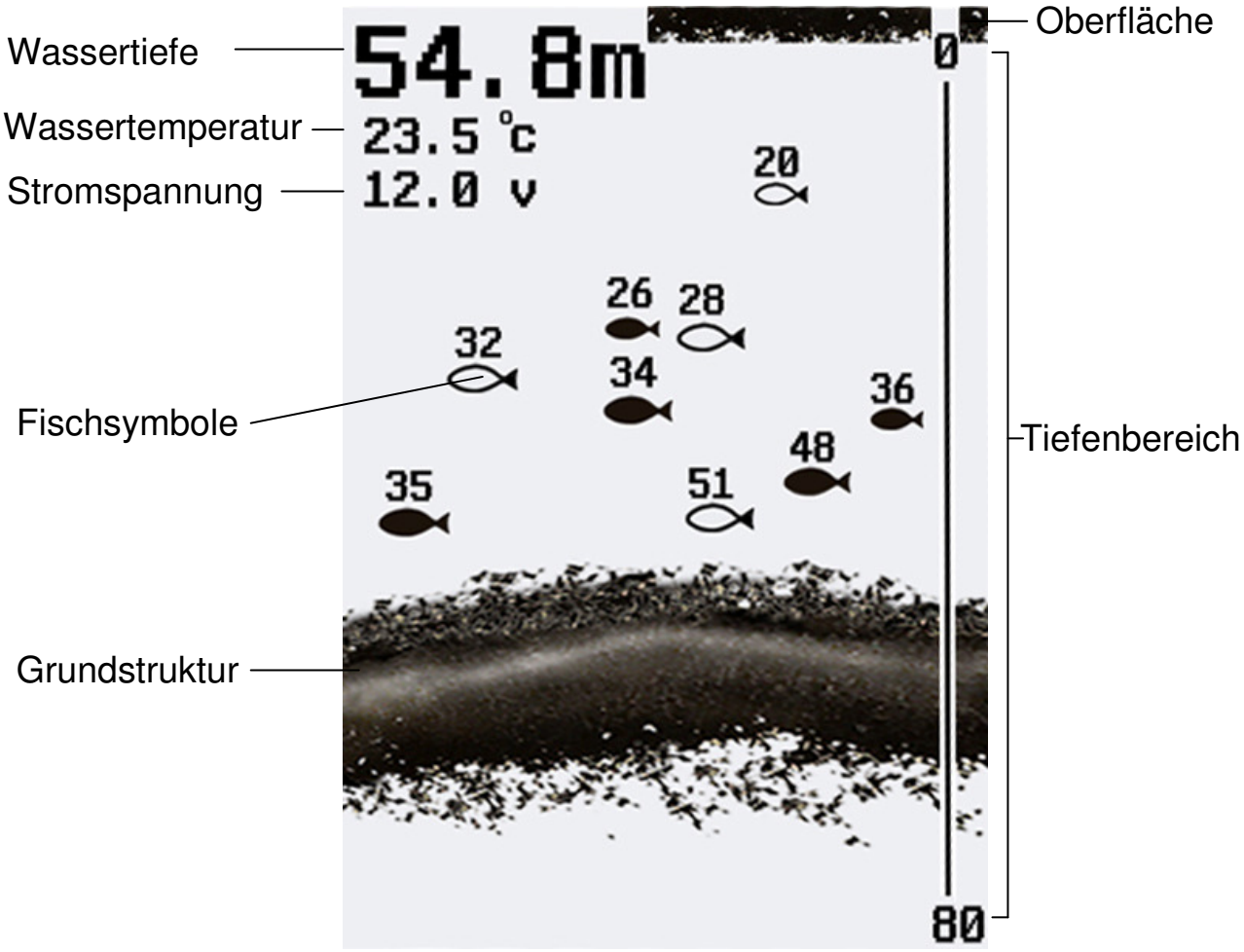
b) Drehen des Halters

Drehen Sie den Halter. Der Drehwinkel kann von 0 bis 360° betragen.



Bedienungshinweise

Das Display des Fishfinders

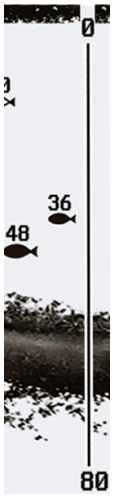


Die Abbildung zeigt alle Informationen, die Ihr Fischfinder anzeigt. Neue Sonardaten erscheinen in der Echtzeit-Sonaranzeige und wandern dann von rechts nach links. Es wird also ein Verlauf der Sonardaten (Fischsymbole, Fischbögen, Grundstruktur, etc.) angezeigt. Die schwarze Linie oben am Bildschirm steht für die Wasseroberfläche. Wassertiefe, Wassertemperatur und die aktuelle Stromspannung erscheinen in der linken oberen Bildschirmecke, sobald das Sonargerät eingeschaltet wird und mit dem Geber ordnungsgemäß verbunden ist.
Bewegt sich der Geber langsam bei gleichbleibender Geschwindigkeit, wird die Grundstruktur unten am Bildschirm angezeigt.

Echtzeit-Sonaranzeige

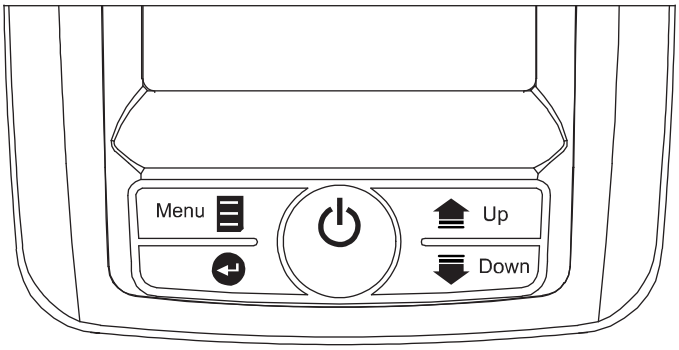
Der Sonarbildschirm zeigt den Verlauf der Sonardaten in Zeitsegmenten an. Hier ist zu bedenken, dass das Boot und die erfassten Objekte ständig in Bewegung sind und der Bildschirm nur die Zeitsegmente anzeigt, in denen auch etwas entdeckt wurde.

Um den Bildschirm richtig zu verstehen, kann man ihn sich in mehrere vertikale zu einander parallele „Bänder“ geteilt vorstellen. Jedes „Band“ repräsentiert die Signale, die vom Sonargerät zu einer bestimmten Zeit empfangen wurden. Je weiter rechts sich ein „Band“ befindet, desto neuer ist die angezeigte Information.



Die Echtzeit-Sonaranzeige zeigt das Zeitsegment mit aktuell erkannten Objekten. In der Echtzeit-Sonaranzeige können Sie stets aktuelle Veränderungen im Wasser wie etwa Informationen bezüglich Tiefe, Bodenstruktur und Fischen ablesen.

Das Tastenfeld



Am Fischfinder ertönt ein Tastenton, wenn das Gerät eine Tasteneingabe annimmt.

1. „Ein-/Aus“- & „Exit“-Taste
Die „Ein-/Aus“- & „Exit“-Taste dienst zum Ein- und Ausschalten des Geräts. Sie dient auch zum Verlassen einer Menüeinstellung.

2. „Menu“-Taste
Die „Menu“-Taste öffnet eine Menüeinstellung oder wechselt zwischen den Menüs.

3. „Ent“-Taste
Mit der „Ent“-Taste werden Einstellungsänderungen bestätigt.

4. Pfeiltaste „Up“
Die „Up“-Taste wird zur Auswahl von Menüoptionen verwendet.
In einigen Menüs dient die „Up“-Taste zur Erhöhung von Einstellungswerten, zum Beispiel bei: Empfindlichkeit, Rauschunterdrückung, Tiefenalarm, etc.

5. Pfeiltaste „Down“
Die „Down“-Taste wird zur Auswahl von Menüoptionen verwendet.
In einigen Menüs dient die „Down“-Taste zur Verringerung von Einstellungswerten, zum Beispiel: Empfindlichkeit, Rauschunterdrückung, Tiefenalarm, etc.

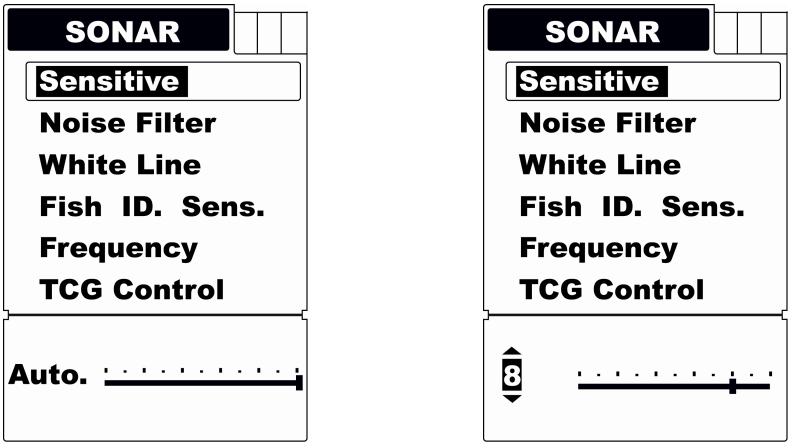
Das Menüsystem

Empfindlichkeit (Sensitive)

Über die Empfindlichkeit wird bestimmt, wie Echos dargestellt werden.

Ist der Empfindlichkeitswert höher, dann werden mehr Details angezeigt. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit in tiefem Wasser und verringern Sie sie in flachem Wasser.

In den meisten Fällen ist die Einstellung „Auto“ angemessen.



Zum Einstellen der **Empfindlichkeit:**
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SONAR**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Empfindlichkeit (Sensitive)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

Hinweis: Die Standardeinstellung ist „Auto“ (Abbildung A). Sobald Sie die Einstellungen aufrufen, verändert sich die Anzeige (Abbildung B).

Rauschunterdrückung (Noise Filter)

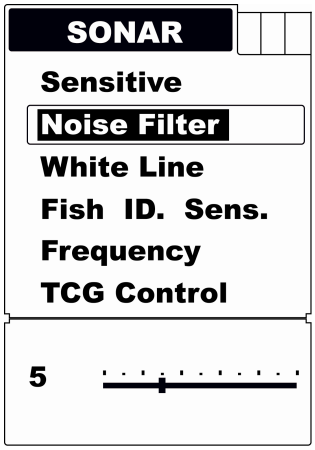
Die Rauschunterdrückung filtert Umgebungsrauschen aus der Luft und dem Wasser, um ein klareres Sonarbild zu erhalten.

In vielen Situationen wird Ihr Fischfinder von unerwünschten Signalen gestört werden, die vom Bootsmotor, Turbulenzen, der Verkabelung oder anderen elektrischen und mechanischen Quellen stammen können. Hierbei entstehen störende Darstellungen auf dem Display, die bei der Interpretation der Sonardaten zu Missverständnissen führen können.

Sollten sich zu viele Stördaten auf dem Display zeigen, kann eine stärkere Rauschunterdrückung Abhilfe schaffen. Je höher der Wert, desto mehr unerwünschte Sonardaten werden ausgeblendet. Ist die Rauschunterdrückung hingegen zu stark eingestellt, werden auch erkennbare Objekte (z. B. Fische) nicht dargestellt.

Bei klarem Wasser sollte eine verringerte Rauschunterdrückung ausreichen, bei trübem Wasser ist eine höhere Rauschunterdrückung sinnvoll.

Ist tiefem Wasser kann eine starke Rauschunterdrückung dazu führen, dass der Fischfinder den Grund nicht erkennt. In diesen Fällen sollte die Rauschunterdrückung schwächer eingestellt werden.
Hinweis: Sollten Sie starke Rauschprobleme haben, dann lohnt es sich eher, die Störquelle zu identifizieren und zu beseitigen, anstatt mit einer sehr starken Rauschunterdrückung zu arbeiten.

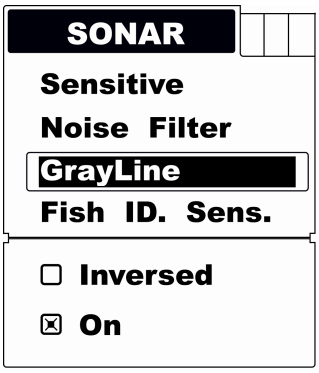


Zum Einstellen der **Rauschunterdrückung (Noise Filter):**
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SONAR**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Rauschunterdrückung (Noise Filter)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

Graustufen (Grayline)

Mit Graustufen werden sowohl starke als auch schwache Signale angezeigt.
Sind Graustufen aktiviert („On“), dann werden schwächere Signale mit dunkleren Pixeln und stärkere mit helleren Pixeln dargestellt. Mit dieser Funktion sind die schwächeren Signale auf dem Display deutlich sichtbar.

Sind Graustufen deaktiviert („Off“), dann werden stärkere Signale mit dunkleren Pixeln und schwächere mit helleren Pixeln dargestellt. Mit dieser Funktion sind die stärkeren Signale auf dem Display deutlich sichtbar.



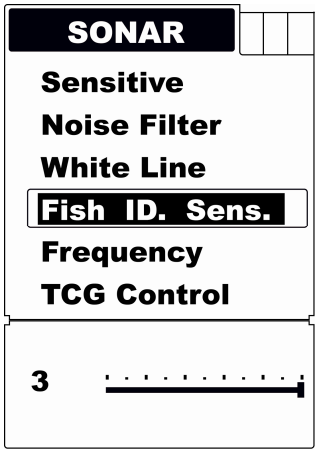
Zum Einstellen der **Graustufen (Grayline)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SONAR**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Graustufen (Grayline)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Fisch-ID-Empfindlichkeit (Fish ID Sens.)

Mit der Fisch-ID-Empfindlichkeit wird bestimmt, ab welcher Größte Fische erkannt werden sollen.

Bei einem hohen Wert werden auch schwache Signale erkannt und als kleine Fische dargestellt, was zur Erkennung kleiner Fischarten dient.

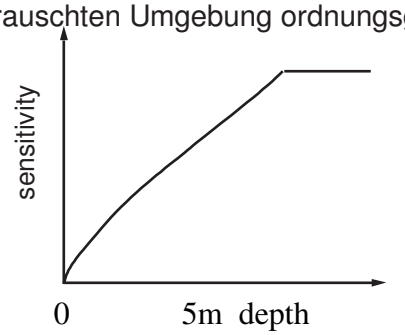
Bei einem niedrigen Wert werden nur starke Signale erkannt und als große Fische dargestellt, was für die Erkennung großer Fischarten sinnvoll ist.



Zum Einstellen der **Fisch-ID-Empfindlichkeit (Fish ID Sens.)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SONAR**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Fisch-ID-Empfindlichkeit (Fish ID Sens.)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

TCG-Steuerung (TCG Control)

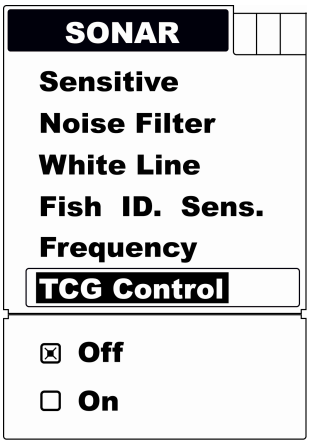
Diese Funktion ist für den Hochleistungsbetrieb vorgesehen. Sie hilft dem Fischfinder, in einer verrauschten Umgebung ordnungsgemäß zu arbeiten.



Unter Berücksichtigung des Oberflächenrauschens und des Eigenrausches des Gebers wird die Empfindlichkeit automatisch der Tiefe angepasst. Die folgende Darstellung zeigt die Empfindlichkeit in Abhängigkeit von der Tiefe.

Hinweis: Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass die TCG-Funktion nur bei Tiefen von 0 bis 5 m arbeitet. Aktivieren („On“) Sie also in einer verrauschten Umgebung bei einer Wassertiefe bis 5 m die TCG-Steuerung (TCG Control), um den Unterwasserbereich darzustellen.

Hinweis: In der Luft ist die Signalstärke viel höher als im Wasser. Schalten Sie die TCG-Steuerung (TCG Control) ab („Off“), um die Empfindlichkeit in der Luft zu testen.
Zum Einstellen der **TCG-Steuerung (TCG Control)**:



1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SONAR**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **TCG-Steuerung (TCG Control)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

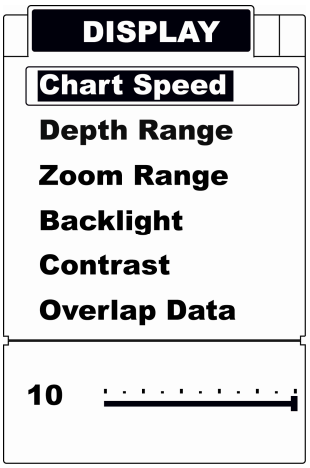
Anzeigetempo (Chart Speed)

Das Anzeigetempo bestimmt, wie schnell die Sonardaten über den Bildschirm wandern sollen.

Bei höherer Geschwindigkeit laufen zwar mehr Informationen über den Bildschirm, aufgrund der Geschwindigkeit jedoch kann es mitunter schwierig sein, die Informationen (wie etwa die Fische und den Grund) zu interpretieren.

Bei niedrigerer Geschwindigkeit können in Ruhe Fische und Grund interpretiert werden. Die komprimierte Darstellung kann jedoch auch Schwierigkeiten beim Ablesen bereiten.

Für eine optimale Darstellung passen Sie das Anzeigetempo Ihrer Geschwindigkeit an: stehend, langsam treibend oder fahrend bei verschiedenen Geschwindigkeiten.



Zum Einstellen des **Anzeigetempos (Chart Speed)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **DISPLAY**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Anzeigetempo (Chart Speed)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

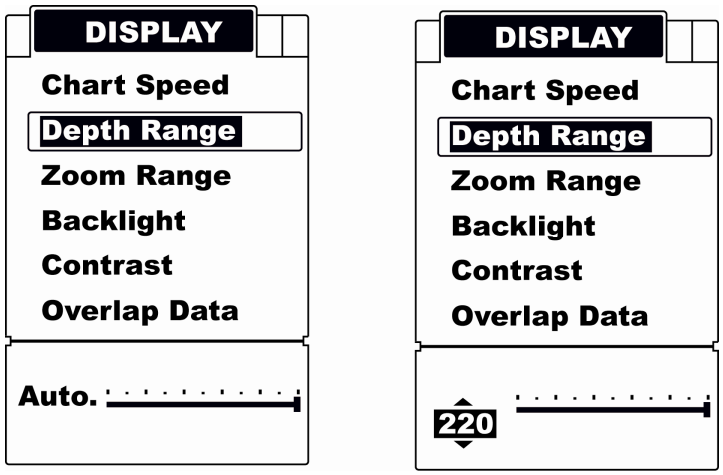
Tiefenbereich (Depth Range)

Über den Tiefenbereich bestimmen Sie, in welchem Bildschirmabschnitt der Grund angezeigt wird.

Beträgt die tatsächliche Tiefe z. B. 10 m bei einem eingestellten Tiefenbereich von 0-20 m, dann wird der Grund mit einem Abstand von 50 % der Bildschirmhöhe vom oberen Bildschirmrand dargestellt. Beträgt der eingestellte Tiefenbereich 0-40 m, dann beträgt der Abstand vom oberen Bildschirmrand 25 % der Bildschirmhöhe, usw.

Es gibt insgesamt neun Stufen zur Einstellung des Tiefenbereichs:
a) in Fuß: 15, 30, 60, 120, 180, 240, 480, 720, Auto
b) in Metern: 5, 10, 20, 40, 60, 80, 150, 220, Auto

Bei der Standardeinstellung „Auto“ wird der Grund immer unten am Bildschirm angezeigt. In einigen Situationen jedoch kann die manuelle Einstellung des Tiefenbereichs sinnvoll sein.



Zum Einstellen des **Tiefenbereichs (Depth Range)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **DISPLAY**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Tiefenbereich (Depth Range)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

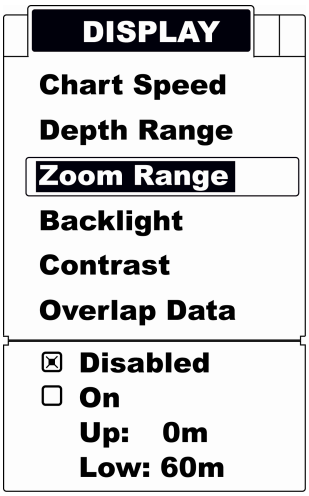
Hinweis: Wenn Sie die Einstellungen mit der „Ent“-Taste aufrufen, dass verändert sich die Anzeige (von Abbildung A nach Abbildung B). Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Tiefenbereich.

Zoom-Bereich (Zoom Range)

Über den Zoom-Bereich wird ein gewünschtes Tiefensegment vergrößert dargestellt. Hierdurch werden kleine Details, Fische und die Grundstruktur besser sichtbar.

Ihr Fischfinder ist sehr leistungsstark bei der vergrößerten Darstellung beliebiger Tiefensegmente.

Bei einem Tiefenbereich von 0-40 m und einem Zoom-Bereich von 20-25 m wird das Tiefensegment 20-25 m achtfach vergrößert dargestellt. Liegt der Zoom-Bereich bei 20-30m, dann wird das Tiefensegment 20-30 m vierfach vergrößert dargestellt.



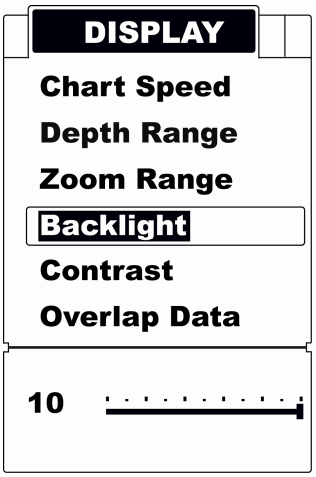
Zum Einstellen des **Zoom-Bereichs (Zoom Range)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **DISPLAY**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Zoom-Bereich (Zoom Range)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Hinweis: Nach Auswahl der Option „On“:
1) Drücken Sie **Ent**, um zum oberen („Up“) oder zum Grundbereich („Low“) zu wechseln.
2) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
3) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
4) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Hintergrundbeleuchtung (Backlight)

Zur Verwendung bei Nacht ist das Gerät mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgestattet.

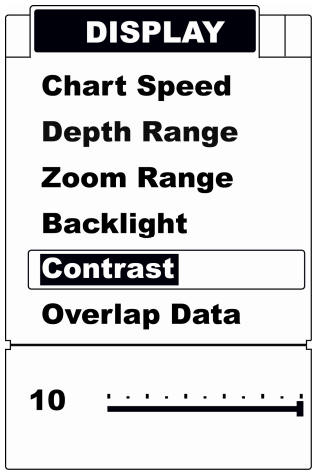
Die Helligkeit ist in zehn Stufen einstellbar.



Zum Einstellen der **Hintergrundbeleuchtung (Backlight)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **DISPLAY**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Hintergrundbeleuchtung (Backlight)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

Kontrast (Contrast)

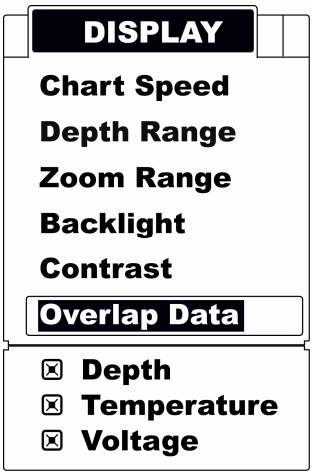
Den Kontrast können Sie auf Wunsch anpassen.



Zum Einstellen des **Kontrasts (Contrast)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **DISPLAY**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Kontrast (Contrast)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

Datenanzeige (Overlap Data)

Links oben im Display können drei Werte angezeigt werden: Wassertiefe, Temperatur, Stromspannung. Mit der Datenanzeige wird bestimmt, welche der Werte angezeigt werden sollen.



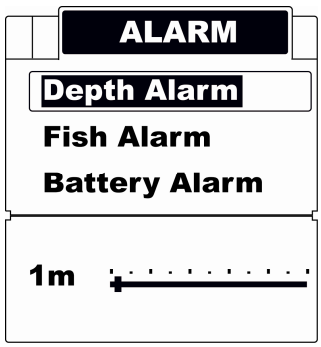
Einstellung der **Datenanzeige (Overlap Data)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **DISPLAY**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Datenanzeige (Overlap Data)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** um die Anzeige zu aktivieren oder deaktivieren.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Tiefenalarm (Depth Alarm)

Der Fischfinder gibt einen Alarmton von sich, wenn die Wassertiefe den eingestellten Alarmwert erreicht oder unterschreitet.

Hinweis: Wenn der Alarm ausgelöst wird, erscheint ein Alarmhinweis auf dem Bildschirm. Mit der Taste „Menu“ können Sie den Hinweis ausblenden, der Alarm wird jedoch weiterhin ausgelöst, bis die Wassertiefe außerhalb des Alarmbereichs ist.

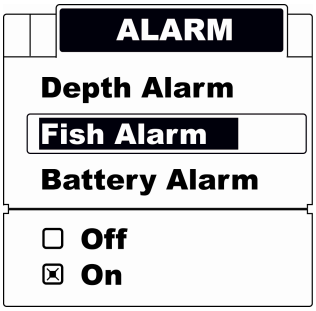
Sie können den Alarm auch deaktivieren, indem Sie im Menü den Alarmwert entsprechend hoch einstellen.



Zum Einstellen des Tiefenalarms (Depth Alarm):
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **ALARM**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Tiefenalarm (Depth Alarm)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

Fischalarm (Fish Alarm)

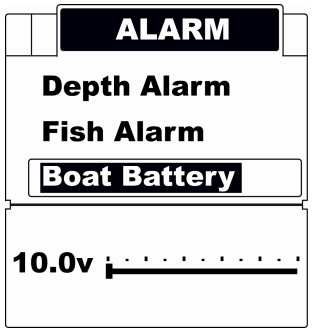
Beim Fischalarm (Fish Alarm) ertönt ein Signal, wenn Ihr Fischfinder Objekte als Fische identifiziert.



Zum Einstellen des Fischalarms (Fish Alarm):
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **ALARM**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Fischalarm (Fish Alarm)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Batteriealarm (Battery Alarm)

Mit einem Alarmton wird signalisiert, wenn die Batterie die eingestellte Spannung unterschreitet.



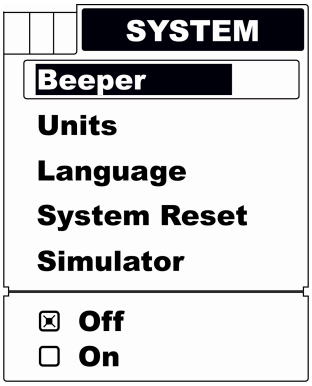
Zum Einstellen des **Batteriealarms (Battery Alarm)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **ALARM**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Batteriealarm (Battery Alarm)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Passen Sie den Wert mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** an.
6) Drücken Sie **Ent** zum Speichern und Verlassen der Einstellungen.

Hinweis: Wenn der Alarm ausgelöst wird, erscheint ein Alarmhinweis auf dem Bildschirm. Drücken Sie eine beliebige Taste doppelt, um den Alarmhinweis auszublenden. Der Alarm wird jedoch weiterhin ausgelöst, bis die Batteriespannung wieder über dem eingestellten Wert liegt.

Sie können den Alarm auch deaktivieren, indem Sie im Menü den Alarmwert entsprechend niedrig einstellen.

Tastenton (Beeper)

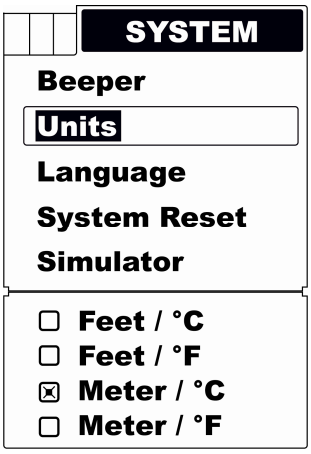
Mit dieser Einstellung wird festgelegt, ob jeder Tastendruck von einem Ton begleitet werden soll.



Zum Einstellen des **Tastentons (Beeper)**:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SYSTEM**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Tastenton (Beeper)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Einheiten (Units)

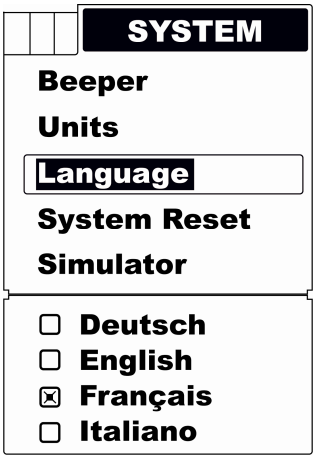
Stellen Sie hier die Einheiten für die Tiefe und die Temperatur ein.



Zum Einstellen der Einheiten:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SYSTEM**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Einheiten (Units)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Sprache (Language)

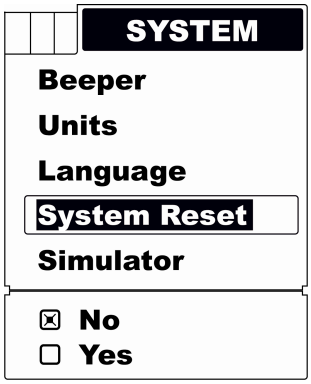
Über diese Einstellung wird die Menüsprache ausgewählt.



Zum Einstellen der Sprache:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SYSTEM**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Sprache (Language)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Gerätereset (System Reset)

Über den Gerätereset werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt.

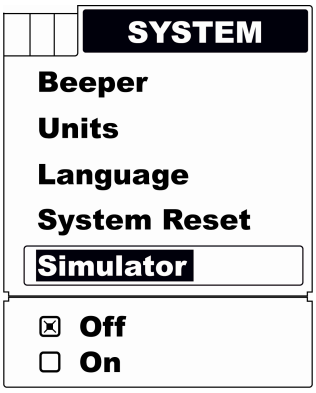


Zum Durchführen eines Geräteresets:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SYSTEM**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Gerätereset (System Reset)**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die gewünschte Option.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Simulator

Der Simulationsmodus ermöglicht es Ihnen, sich mit dem Fischfinder so vertraut zu machen, als ob Sie tatsächlich auf dem Wasser wären.

Grund und Fische werden angezeigt und wandern über den Bildschirm. Sie haben die Möglichkeit, die Darstellung der Sonarsignale anzupassen und sich so mit dem Gerät vertraut zu machen.



Zum Starten des Simulators:
1) Drücken Sie **Menu** zum Aufrufen der Menüeinstellungen.
2) Drücken Sie wiederholt **Menu** zum Aufrufen des **SYSTEM**-Menüs.
3) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option **Simulator**.
4) Drücken Sie **Ent** zum Aufrufen der Einstellungen.
5) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Up** / **Down** die Option „On“.
6) Drücken Sie **Ent** zum Übernehmen der Einstellung.
7) Drücken Sie **Exit** zum Verlassen der Einstellungen.

Um den Simulator zu beenden, aktivieren Sie in den Simulator-Einstellungen die Option „Off“.

Problembehandlung

Das Gerät lässt sich nicht einschalten.

a) Überprüfen Sie die Verkabelung. Stellen Sie sicher, dass das Kabel ordnungsgemäß mit dem Fischfinder verbunden ist. Der rote Draht muss mit dem Pluspol, der schwarze mit dem Minuspol (bzw. Erde) verbunden sein.
b) Stellen Sie sicher, dass die Batteriespannung nicht unter den kritischen Wert (10 V) sinkt.
c) Überprüfen Sie die Sicherung.

Schwaches Grundecho, unstete Tiefenwerte, keine Fischsignale.

a) Stellen Sie sicher, dass der Geber ordnungsgemäß installiert ist.
b) Extrem dichter Pflanzenwuchs kann zu einer Fehlinterpretation der Tiefe führen. Wenn es sich um offensichtlich falsche Ergebnisse aufgrund der genannten Bedingungen handelt, verwenden Sie den Fischfinder in dieser Situation nicht.
c) Öl, Schmutz und Kraftstoff können einen Film auf dem Geber bilden, wodurch die Leistung gemindert wird. Eine Reinigung der Sensoroberfläche kann Abhilfe schaffen.
d) Elektrisches Rauschen vom Bootsmotor stört das Sonar, wodurch einige schwächere Signale unterdrückt werden.
e) Überprüfen Sie die Batteriespannung. Die Sendeleistung des Geräts sinkt mit fallender Spannung. Dadurch werden der Grund und andere Objekte schlechter erkannt.
f) Das Sonar ist in turbulentem Wasser platziert. Die Montage an einer Stelle, an der das Wasser ruhig fließt, könnte helfen.

Keine Anzeige der Wassertiefe bei der Montage des Gebers im Rumpf.

Überprüfen Sie, ob der Bootsrumpf einlagig aufgebaut ist. In der Laminierung der Glasfaserschicht eingeschlossene Luft kann das Sonarsignal am Passieren hindern, wodurch die Erkennung der Tiefe ausbleibt.

Bei hoher Geschwindigkeit verschwindet der Grund oder wird plötzlich schwächer

a) Das Sonar ist in turbulentem Wasser platziert. Montieren Sie gemäß der Montageanleitung den Geber an einer Stelle, an der das Wasser ruhig fließt.
b) Elektrisches Rauschen vom Bootsmotor stört das Sonar, wodurch einige schwächere Signale unterdrückt werden. Testen Sie eine stärkere Rauschunterdrückung oder verlegen Sie Strom- und Geberkabel weiter von der Stromquelle entfernt.

Nichts erscheint auf dem Display, obwohl Sie direkt unter dem Geber Fische sehen können.

a) Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Montage des Gebers. Durch eine unsachgemäße Montage kann es zum Verlust des Sonarsignals kommen.
b) Öl, Schmutz und Kraftstoff können einen Film auf dem Geber bilden, wodurch die Leistung gemindert wird. Eine Reinigung der Geberoberfläche kann Abhilfe schaffen.
c) Elektrisches Rauschen vom Bootsmotor stört das Sonar, wodurch einige schwächere Signale unterdrückt werden.

Der Bildschirm zeigt so viele Stördaten, dass der Grund nicht klar erkennbar ist.

Solch ein Bildschirm kann dadurch verursacht werden, dass

a) das Wasser zu tief ist
b) das Wasser zu trüb ist
c) das Wasser zu verschmutzt ist.

Erhöhen Sie die Rauschunterdrückung auf den Wert 8 oder höher.

Wartung

Zur idealen Nutzung Ihres Fischfinders empfehlen wir Ihnen die folgenden Wartungsmaßnahmen.

a) Gehäuse
Reinigen Sie das Gehäuse des Sonargeräts (mit Ausnahme des Displays) mithilfe eines mit einer milden Reinigungslösung angefeuchteten Tuchs und wischen Sie es dann trocken.

b) Display
Reinigen Sie das Display mit einem weichen Tuch (bei Bedarf kann Süßwasser oder Brillenreiniger verwendet werden). Versuchen Sie nicht, hartnäckigen Schmutz oder Ölflecken mit Gewalt zu entfernen, da ansonsten die Oberfläche zerkratzt werden kann. Achten Sie zudem immer darauf, dass der Bildschirm nicht mit Chemikalien in Verbindung kommt.

Lagerung

Lagern Sie den Fischfinder nicht in einem geschlossenen Bereich des Boots! Hitzebildung der eingeschlossenen Luft kann an heißen Tagen zu einem Schaden an den elektronischen Bauteilen im Gerät führen.

Garantiebedingungen

a) Wir versichern Ihnen, dass dieses Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Garantiezeit beträgt einen Tag ab Kaufdatum. Wenn das Gerät nicht wie in den Leistungsmerkmalen beschrieben funktioniert, wird es von uns kostenlos repariert oder ausgetauscht. Nach Ablauf der Garantiezeit erfolgt die Reparatur in Höhe der tatsächlich anfallenden Kosten.
b) Der Anspruch auf Garantie erlischt, wenn ein Schaden oder eine Fehlfunktion durch fehlerhaften Gebrauch, eigenes Verschulden, mangelhafte Wartung, unsachgemäße Montage oder Verwendung oder durch unerlaubte Veränderungen oder Reparaturen am Gerät verursacht wurde. Unser Unternehmen behält sich das Recht vor, über die Reparatur defekter Geräte zu entscheiden.
c) Unser Unternehmen hat das Recht, Produkte zu aktualisieren. Unser Unternehmen ist nicht verpflichtet, ältere Produkte auf den neuen Standard zu aktualisieren.

Technische Daten und Leistungsmerkmale

Technische Daten:

Display:	4.5" (115 mm), FSTN-LCD-Hintergrundbeleuchtung
Auflösung:	240 x 128 Pixel 4 Graustufen
Maximale Tiefe	700 Fuß (230 m)
Betriebsfrequenz	200 kHz
Sonarbereich	Kegelwinkel 20°
Strombedarf	10-18 Volt Gleichspannung
Leistung	1200 Watt Spitze-Spitze / 150 Watt (RMS)
Betriebstemperatur	-10 °C bis 50 °C (14 °F bis 122 °F)
Gehäuse-Abmessungen	7,5" x 4,2" x 1,9" (190 x 107 x 98 mm) für Salzwasser geeignet
Geber-Kabellänge	20 Fuß (6 m)

Leistungsmerkmale

Echtzeit-Sonaranzeige
Für Süß- und Salzwasser geeignet
Anzeige von Fischen bei höherer Bootgeschwindigkeit
Benutzerfreundliches Menü
Wasserdichtes Gehäuse nach Schutzart IPX7
Dreh- und Neige-Schnellmontagehalter